TS-C436PZ (rev.2)

光学 36 倍ズームカメラ 取扱説明書

Manual Version 1.0
株式会社スリーディー
2012 年 6 月

注意事項

- ご使用になる前に本マニュアルをよくお読みください。また、操作される場合は、本マニュアルをお手元にご用意ください。
- 電気ショックを避けるため、カバーを開ける必要が生じた場合には製品販売員か製造元にご依頼ください。お客様によりカバーを開けられた場合には、無償保証期間内であっても保証いたしかねます。
- 雨水や湿気を避けてください。
- 火の元の近くや、その危険のある場所でのご使用や保管は避けてください。

このマニュアルは 3D の製品である光学 36 倍ズームカメラ TS-C436PZ の設定、操作についての内容です。製品特徴や注意事項を熟知し大切に保管してください。
全ての設定は予告なく変更する場合があります。本書に記載されている内容については保障しますが、第三者の権利侵害に関していかなる責任も負いません。

目次

1. はじめに ····· 3
2. 各部の名称 ····· 3
3. 設置 ····· 4
4. メニュー操作 ····· 4
5. OSD 設定
   (1) フォーカス ····· 5
   (2) 露出 ····· 5
   (3) ホワイトバランス ····· 6
   (4) 画像設定 ····· 7
   (5) 高度な設定 ····· 8
   (6) 特別な設定 ····· 9
   (7) 表示設定 ····· 10
6. 製品仕様 ····· 11
7. 製品寸法 ····· 12

[更新履歴]

お問合せ先
株式会社スリーディー 画像通信システム事業部
〒158-0098 東京都世田谷区上用賀 4-24-9
TEL. 03-5451-0511 (代) FAX. 03-5451-0510
http://www.3d-inc.co.jp/ E-mail:info@3d-inc.co.jp

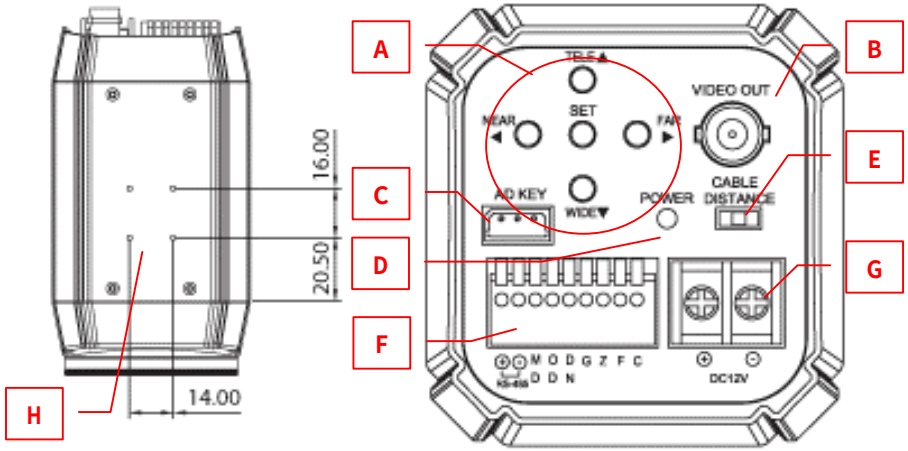
1. はじめに

以下の内容物を確認してください。

カメラ本体、カメラブラケットホルダー、ネジ 4 本、マニュアル

付属品が不足している場合は、販売店にお問合せください。

2. 各部の名称



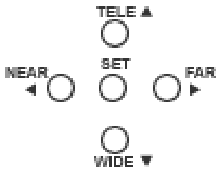
A	OSD/Zoom/Focus コントロール	SET：カメラの OSD 操作 TELE/WIDE：ズーム操作 NEAR/FAR：フォーカス操作
B	VIDEO OUT	映像信号出力 (BNC)
C	AD KEY	オプションの AD コントローラ接続端子
D	Power LED	電源 LED 電源供給時、点灯
E	CABLE DISTANCE	ケーブル補償スイッチ：モニターまでのケーブル距離に応じて、2、もしくは 3 に設定
F	I/O ターミナル ＋ － MD (Motion Detection Out) OD (Object Detection Out) DN (Day & Night Input) G (Ground) Z (Zoom: + Tele/ - Wide) F (Focus: + Near/ - Far) C (Common)	(左から) RS485 コントロール ＋ RS485 コントロール － 動き検知出力 オブジェクト検知出力 デイナイト切替トリガー入力 アース ズーム フォーカス コモン
G	DC12V	DC12V 電源入力
H	(本体上部/底部)	カメラブラケットホルダー取付用ネジ穴

3. 設置

1) 映像ケーブル (同軸) を＜B＞の映像信号出力端子 (BNC) に接続します。
2) リモートで制御する場合は、制御線を接続します。
   ① 専用の AD コントローラの場合
   ＜C＞AD KEY に接続します。
   ② RS485 コントローラの場合
   ＜F＞端子台の「RS485＋」と「RS485－」に接続します。
   ※RS485 の伝送可能距離は、1200m です。
   ③ ZFC コントローラの場合
   ＜F＞端子台の「F」「Z」「C」に接続します。
   ※伝送可能距離は、コントローラの仕様を確認してください。

4. メニュー操作

カメラ背面のコントロールボタンを使用します。



SET ：このボタンを押すと設定メニューを表示されます。
メニューが表示された後、このボタンを押すと各メニュー項目のサブメニューが表示されます。

TELE ：カーソルが上へ移動します。項目選択にも使用します。
NEAR ：カーソルが左に移動します。また、パラメーターの調整にも使用します。
FAR ：カーソルが右に移動します。また、パラメーターの調整にも使用します。
WIDE ：カーソルが下へ移動します。また、項目選択にも使用します。

```
[MENU]
FOCUS                ↵
EXPOSURE             ↵
WHITE BAL            ↵
IMAGE                ↵
INTELLIGENCE         ↵
SPECIAL FUNC         ↵
DISPLAY              ↵

[EXIT]    [SAVE]    [DFLT]
```

各メニュー「↵」を選択すると、
サブメニューが表示されます。

[EXIT] ：変更を保存しない場合に選択し終了します。
[SAVE] ：設定変更を保存して終了します。
[DFLT] ：メニュー設定内容を工場出荷状態に戻します。

5. OSD 設定

(1) FOCUS フォーカス

```
[FOCUS]
MODE                AUTO
DISTANCE            0.1m
LENS REFRESH        ONE PUSH
E. ZOOM             OFF
HOME POSITION       OFF


[EXIT]      [SAVE]      [DFLT]
```

MODE：フォーカスモードを設定
AUTO / ONE PUSH / MANUAL
DISTANCE：撮影至近距離を指定
0.1/1.3/1.8/3.0/5.0m
LENS REFRESH（レンズリフレッシュ）：
レンズの自動キャリブレーションを設定
ONE PUSH / 1 日～10 日

E. ZOOM：デジタルズーム倍率を設定
OFF（デジタルズームを使用しません）
ON（2～19 倍、21 倍、23 倍、25 倍、28 倍、32 倍）
HOME POSITION：ズームの定位置を設定
ズーム操作から一定時間経過後、通常のズーム位置に戻す機能です。
①任意の地点にズームし、ホームポジション（定位置）を設定します。
②ホームポジションに戻る時間を下記の中から選択します。
5/10/15/20/25/30/35/40/45/50/55/60 秒

(2) EXPOSURE 露出

```
[EXPOSURE]
MODE                AUTO
AGC                 ON
SHUT SPE            - - -
IRIS                - - -
DSS                 OFF
FLICKERLESS         OFF
BRIGHTNESS 8
WDR                 OFF
BLC                 OFF
DAY & NIGHT         ↵

[EXIT]      [SAVE]      [DFLT]
```

MODE：露出モードを設定
AUTO/SHUT P/IRIS.P/MANUAL
AGC：オートゲインコントロールを設定
OFF/ON（AUTO, SHUT P, IRIS.P）
マニュアル：0/2/4/6/8/10/12/14/16/
18/20/22/24/26/28/30dB より選択

SHUT SPEED(シャッタースピード)：MANUAL / SHUT.P の場合のみ設定可
512 倍、128 倍、64 倍、32 倍、16 倍、8 倍、4 倍、2 倍、1/60、1/90、1/100、1/180、
1/250、1/500、1/1000、1/1500、1/2000、1/5000、1/10000、1/20000、1/50000、
1/100000 秒
※スローシャッタースピード（2 倍～512 倍）は、マニュアルモードで設定できます。
IRIS：アイリスレベルは、IRIS.P と MANUAL モードの場合設定可
1～18 段階

DSS：デジタルスローシャッターを設定
OFF/2 倍、4 倍、8 倍、16 倍、32 倍、64 倍、128 倍、512 倍
FLICKERLESS：フリッカレスを設定します。
OFF/ON（＝フリッカ除去）
※屋内で蛍光灯などがありフリッカが発生する場合は ON に設定します。
BRIGHTNESS：明るさレベル調整
1（暗）～15（明）段階で設定します。
WDR：ワイドダイナミックレンジを設定
OFF/ON
LEVEL（レベル）：1～7 段階から選択
ATR（コントラストレベル）：LOW（低）/MID（中）/HIGH（高）から選択
BLC：逆光補正を設定
OFF/ON
MODE（モード）：AUTO/MANUAL から選択
AREA（エリア）：1～9 エリアから選択
LEVEL（レベル）：LOW/MID/HIGH から逆光補正レベルを設定
DAY&NIGHT：デイナイト設定
MODE：DAY(デイ＝カラー)/NIGHT（ナイト＝白黒）/AUTO（自動）/EXT（外部）から
選択
DELAY：デイ⇔ナイト切替え時間を設定
5/10/15/20/25/30/35/40/45/50/55/60 秒から選択
THRS：AUTO（自動）設定の時のデイ⇔ナイト切替えレベルを設定
1～29 段階
GAP：デイ⇔ナイト切替え時のマージンを設定
1～5 段階
※切替マージンを短くすると、頻繁に切り替わることになり、切替機構に支障をきたす可能性があります。
BURST：ナイトモード時のバースト信号の ON/OFF を選択
OFF/ON

(3) WHITE BALANCE ホワイトバランス

```
[WHITE BALANCE]
MODE                ATW
RED GAIN            - - -
BLUE GAIN           - - -
CHROMA              MID


[EXIT]      [SAVE]      [DFLT]
```

MODE:ホワイトバランスモードを設定
ATW/ONE PUSH/INDOOR/OUTDOOR/MANUAL/AUTO
ATW: 環境に合わせて、自動で調整します
ONE-PUSH: 一度ホワイトバランスを固定した後は、設定画面でボタンを押すことで、再調整ができます
INDOOR (屋内): 色温度を 3200K で固定します
OUTDOOR (屋外): 色温度を 5400K で固定します
MANUAL: 赤ゲイン・青ゲインを手動で調整することができます
AUTO: ATW よりもさらに広い色温度で自動調整します
RED GAIN:赤ゲインを調整します (0〜255)
BLUE GAIN:青ゲインを調整します (0〜255)
CHROMA:クロマ (彩度) のレベルを設定
LOW/MID/HIGH

(4) IMAGE (画像設定)

```
[IMAGE]
HLC                 ↵
DNR                 AUTO
HR                  OFF
MIRROR              OFF
SHRAPNESS           8
EFFECT              OFF
FREEZE              OFF

[EXIT]      [SAVE]      [DFLT]
```

HLC:暗い場所に強い光がある場合の可視性をあげます
MODE:HLC モードを設定
OFF/ON
LEVEL:HLC の明るさレベルを設定
LOW/MID/HIGH
CLIP LEVEL:HLC 閾値を調整
1 (強) 〜7 (弱) 段階
DNR:デジタルノイズリダクション
OFF/1〜10 (レベル任意設定) /AUTO

HR:高解像度設定
OFF/1〜7 段階
MIRROR:ミラー設定 ※フリップモード (反転) を設定
V/H/V&H
V: 画像を垂直に反転します
H: 画像を水平に反転します
V&H: 画像を垂直・水平共に反転します
SHARPNESS:シャープ設定
1〜16 段階
EFFECT:エフェクト設定
OFF/NEGATIVE (白黒) /B&W (白黒)
FREEZE:フリーズ (静止画) 設定 ※ON にすると画像が固定されます
OFF/ON

TS-C436PZ (rev.2)

(5) INTELLIGENCE (高度な設定)

```
[INTELLIGENCE]
PRIVACY             ↵
MOTION              ↵
OBJECT              ↵


[EXIT]      [SAVE]      [DFLT]
```

PRIVACY:プライバシーマスク設定
MOTION:動き検知設定
OBJECT:オブジェクト設定

PRIVACY:プライバシーマスク設定
画像内の特定のエリアにマスクをし、隠す機能です。
次の通り設定します。
①MASK#: 設定するマスクに任意の番号をつけます
②ACT: マスクを表示するか、非常時にするか設定します
OFF/ON
③COLOR: マスクの色を設定します。14 色から、任意の色を設定します。
④TRANCEPARENCY: 透明度を 0〜3 段階から選択します
⑤POSITION: マスクの位置を設定します
⑥SIZE: マスクのサイズを設定します
⑦MOZAIC: モザイクの表示・非常時を設定します
⑧MOZAIC TYPE:モザイクのタイプ (1〜8) を設定します

MOTION:動き検知を設定します
①MODE: 動き検知モード ON/OFF を選択します
②AREA#: 動き検知エリアに任意の番号 (1〜3) を設定します
③ACT: 設定した動き検知毎に、有効・無効を設定します
④SENSITIVITY:感度設定 1〜20 段階で設定します
⑤INTERVAL TIME:動き検知の間隔時間 (1〜256 秒) を設定します
⑥DWELL TIME:動き検知モード切替時の滞留時間 (1〜256 秒) を設定します
⑦POSITION: 動き検知エリアの位置を設定します
⑧SIZE: 動き検知エリアのサイズを設定します
⑨ZOOM: 検知時にズームする位置を設定します

OBJECT:オブジェクト検出設定
①MODE: オブジェクト検出モード ON/OFF を選択します
②AREA#: オブジェクト検出エリアに任意の番号 (1〜9) を設定します
③SENSITIVITY:感度設定 1〜5 段階で設定します
⑥DWELL TIME:検出モード切替の際の滞留時間 (1〜256 秒) を設定します
⑨SET ZOOM POS: 検出時にズームする位置を設定します

(6) SPECIAL FUNCTION (特別な機能)

```
[SPECIAL FUNCTION]
DIS                 OFF
DEFFECT DET         ONE PUSH
DEFFECT LEVEL       1
SCENE MODE          USER
L-OFFSET            ON
COMM                ↵

[EXIT]      [SAVE]      [DFLT]
```

DIS:デジタルイメージスタビライザーを設定します
OFF/ON
※ON の場合、電子ズーム、動き検知、オブジェクト検出機能は無効です

DEFFECT DET:使用開始から、数年経過後、画面上に点灯しないピクセルが、出現することがあります
そのピクセルを補間することができます
ONE PUSH

DEFFECT LEVEL:補間ピクセルの閾値 (1～20 段階) を設定できます
1 :小さな範囲を補間します。大きな範囲には対応しません。
20 :大きな範囲を補間します。小さな範囲には対応しません。

SCENE MODE:撮影シーンを選択できます
USER/NORMAL/TRAFFIC/BACK LIGHT/DAY&NIGHT/CASINO
各シーンの設定値は以下のとおりです

Function		Normal	Traffic	Back Light	Day/ Night	Casino
AE	Mode	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto
	WDR	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
	DSS	Max 4x	Max 2x	Max 4x	Max 4x	Max 4x
D&N	Mode	Auto	Auto	Day	Auto	Day
	Burst	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
AWB	Mode(Day)	ATW	Auto	Auto	Auto	Auto
	Mode(Night)	ATW	ATW	Auto	ATW	Auto

L-OFFSET:暗い環境で撮影する場合、ON にすると被写体を浮かび上がらせることができます。明るい環境では、その違いは分かりません。

COMM:カメラ制御のための通信設定 (ID、ボーレート、プロトコル) を行います
ID: 1～255 まで設定できます
※デフォルトは、「1」です。カメラ画像上に「001」と表示されます
BAUD RATE (ボーレート) :シリアル通信速度を設定します
2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200bps
※デフォルトは、9600 です
PROTOCOL:制御プロトコルを設定します
VISCA / Pelco-D / Pelco-P
※デフォルトは VISCA です

注: カメラが複数台ある場合は、必ずそれぞれに異なる ID を設定してください。
また、制御する機器とカメラのプロトコル及びボーレートが合致していないと、カメラを操作できません。

(7) DISPLAY (表示設定)

```
[DISPLAY]
DISP SEL            OFF
INIT SEL            OFF
SET TITLE           ↵
SET INIT MSG        USER
LANGUAGE            ENGLISH
SETUP STATUS        ↵

[EXIT]      [SAVE]      [DFLT]
```

DISP SEL:ディスプレイに表示する項目を設定します
ID: OFF/ON
TITLE (カメラ名) : OFF/ON
ZOOM RATIO (ズーム倍率) : OFF/ON

INIT SEL:カメラ起動時に表示する項目を設定します
ID: OFF/ON
BAUDRATE (ボーレート) : OFF/ON
PROTOCOL (プロトコル) : OFF/ON
VERSION: OFF/ON
INT MSG (起動メッセージ) : OFF/ON

SET TITLE:カメラ名を入力します 最大 28 文字まで

SET INIT MSG:起動メッセージを入力します
※カメラタイトル及び起動メッセージに使用できる文字は、以下のとおりです。

```
<SET INIT MSG>
Initializing

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T
U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n
O p q r s t u v w x y z , . ( ) { } [ ]
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 * + - / = ~ ! ? ” ’

   SP      BS      CLR      POS

[EXIT]      [SAVE]      [DFLT]
```

例) 起動メッセージ
初期値: 「Initializing」
カーソルを移動させて文字を選択し、1 文字ずつ確定しながら、入力します

SP: スペース
BS: バックスペース
CLR: クリア
POS: 位置を設定できます

※POS を選択後、テキストがカメラ画像上に表示されますので、上下左右ボタンで任意の位置に移動してください。

LANGUAGE:言語を選択します
ENGLISH/KOREAN/CHINESE

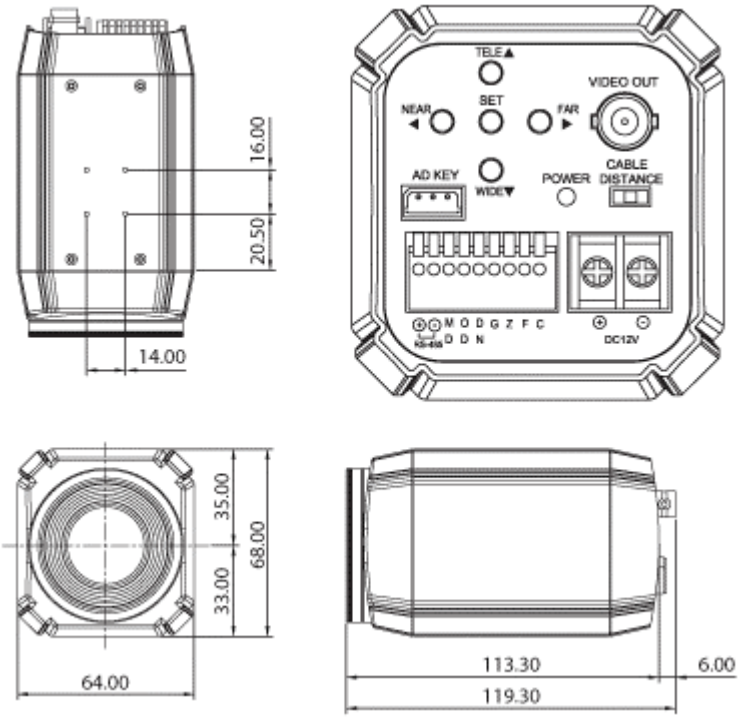
SETUP STATUS:設定した内容を参照できます
設定した内容を項目別に参照できますので、初期値と比較できます

製品仕様

TS-C436PZ (Rev.2)

信号方式	NTSC
撮像素子	1/4" Super HAD II (Double Scan) CCD
全体画素数	1028(H) x 508(V)
スキャン方式	2:1 インターレース
周波数特性	15.734 KHz(H), 59.94 Hz(V)
同期方式	内部同期
映像出力	1.0 Vp-p コンポジット 75Ω
水平解像度	カラー:650TV 本、白黒:750TV 本
最低照度	カラー:0.5 lux、白黒:0.2 lux (30IRE)
最低照度 (DSS)	カラー:0.001 lux、白黒:0.0004lux
S/N	50 dB 以上 (AGC OFF)
レンズ	36 倍 光学ズーム f=3.4～122.4mm (F1.6～F4.5)
デジタルズーム	32 倍 (トータルズーム倍率 : 1152 倍)
フォーカスモード	オート/マニュアル
撮影可能接写距離	0.1/1.3/1.8/3.0/5.0m
シャッタースピード	1/60～100,000 秒
デジタルシャッタースピード	Off、2～512
ワイドダイナミックレンジ (WDR)	Off/WDR/BLC
デジタルノイズリダクション	On/Off、レベル設定
オートゲインコントロール (AGC)	Off/On 自動最大 30dB
デイナイト	オート/Ext(外部)/デイ/ナイト
ホワイトバランス	ATW/One-Push/Indoor/Outdoor/Manual/Auto
動き感知	Off/On 3 エリア
プライバシーマスク	Off/On 16 エリア
OSD	内蔵
制御インターフェース	RS485
プロトコル	Pelco-D、Pelco-P、VISCA
ボーレート	2400、4800、9600、19200、38400
外部制御	A/D キー、RS485 コントロールユニット
電源	DC12V(±10%)
消費電流	500mA
動作環境温度	-10℃～50℃ / RH95%以下 (結露なきこと)
保管環境温度	-20℃～60℃ / RH95%以下 (結露なきこと)
外形寸法	W64 x H68 x D119.3mm
重量	230g

製品寸法



以上